

Vestus Bouwadvies
T.a.v. de heer W. Tuin
Kleine Oever 2
7941 BK Meppel

Datum: 21 oktober 2020
Ons kenmerk: 20-07957.B02
Project: Scholenland Rouveen
Betreft: Resultaten wegverkeerslawaaï

Geachte heer Tuin,

In uw opdracht heeft Alcedo een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor vier te bouwen woningen aan het Scholenland 4 te Rouveen. Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan. In dit onderzoek wordt de geluidsbelasting gepresenteerd ten gevolge van wegverkeerslawaaï van de Oude Rijksweg en het Scholenland.

Uitgangspunt voor het geluidsonderzoek zijn de verkeersgegevens uit het verkeersmodel prognosejaar 2030, zoals verkregen van de gemeente Staphorst. De situering van de woningen wordt in bijlage 1 weergegeven.

Grenswaarden wegverkeerslawaaï

Ingevolge de Wet geluidhinder (Wgh) hebben alle wegen een zone, uitgezonderd een aantal situaties waaronder wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur. De zone is een gebied waarbinnen een nader akoestisch onderzoek verplicht is. De breedte van de zone, aan weerszijde van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk). In tabel 1 worden de zonebreedten weergegeven.

Tabel 1 Zonebreedten

Aantal rijstroken		Zonebreedten [m]
Stedelijk	Buitenstedelijk	
1 of 2	--	200
3 of meer	--	350
--	1 of 2	250
--	3 of 4	400
--	5 of meer	600



De nieuwe woningen liggen in stedelijk gebied. De woningen liggen binnen de zone van de Oude Rijksweg. Akoestisch onderzoek is daarom noodzakelijk. Het Scholenland heeft een maximumsnelheid van 30 km/uur en heeft daarom formeel geen zone. In het kader van een goede ruimtelijk ordening wordt deze weg wel in beschouwing genomen.

In de Wet geluidhinder worden eisen gesteld aan de toelaatbare geluidsbelasting op de gevels van nog niet geprojecteerde geluidsgevoelige gebouwen die liggen binnen de geluidszone van een weg.

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidsbelasting vanwege wegverkeer bedraagt 48 dB (per weg afzonderlijk beschouwd indien er sprake is van meerdere wegen). Indien de geluidsbelasting hoger is, kan door burgemeester en wethouders een hogere grenswaarde worden vastgesteld. Aan deze hogere grenswaarde is echter een plafond verbonden. De hoogte van dit plafond is afhankelijk van de situatie waarin zich de geluidsgevoelige bestemming bevindt.

De maximaal toelaatbare grenswaarde voor nieuwbouw van een woning in stedelijk gebied bedraagt 63 dB.

De hogere grenswaarde kan alleen worden vastgesteld indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. In dat verband zal ook worden afgewogen of de cumulatieve geluidsbelasting (het totaal van de geluidsbelasting vanwege alle wegen gezamenlijk) niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting.

Op grond van de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen, mogen de berekende geluidsbelastingen conform artikel 110g van de Wet geluidhinder worden gereduceerd met 2 dB bij wegen met een rijsnelheid van 70 km/h en hoger en met 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van minder dan 70 km/h.

Gemeentelijk geluidsbeleid

De gemeente Staphorst heeft geluidsbeleid in het kader van de Wet geluidhinder vastgelegd in februari 2011. De beleid sluit aan bij de Wet geluidhinder. Verder zijn de volgende, voor dit plan van toepassing zijnde, eisen opgenomen in het geluidsbeleid.

Ontheffingscriterium

In deze situatie wordt voldaan aan het ontheffingscriterium 'De woning vervangt bestaande bebouwing'.

30 km/uur wegen

Volgens het geluidsbeleid dienen wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur wel beoordeeld te worden indien het aannemelijk is dat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden. Er dient dan ook een afweging gemaakt te worden als ware de Wet geluidhinder wel van toepassing.



Cumulatieve geluidsbelasting

De cumulatieve geluidsbelasting mag niet hoger zijn dan de hoogste maximaal toegestane grenswaarde (exclusief aftrek volgens artikel 110g van de wet geluidhinder) van een individuele geluidsbron + 3 dB.

Maatregelafweging

Een afweging van bronmaatregelen is, ingeval van nieuwbouw van woningen, pas aan de orde bij de realisatie van tenminste 10 woningen. Bronmaatregelen hoeven daarom voor dit plan niet te worden afgewogen. Verder is een afweging van bron- of overdrachtsmaatregelen niet aan de orde indien de status van een beschermd stads- en dorpsgezicht deze maatregelen niet toelaat.

Geluidsbelasting

De overdrachtsberekening voor de weg is uitgevoerd overeenkomstig Standaard Reken Methode 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. De rekenhoogte bedraagt 1,5 en 4,5 meter. De figuur met de bebouwing, de wegen en bodemgebieden wordt in bijlage 2 achter deze brief weergegeven.

De uitgangspunten voor de berekening van de geluidsbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaai zijn de verkeersgegevens afkomstig uit het verkeersmodel van de gemeente Staphorst voor het prognosejaar 2030. De maximaal toelaatbare rijsnelheid van de Oude Rijksweg ter hoogte van het plangebied bedraagt 50 km/uur. De maximaal toelaatbare rijsnelheid van het Scholenland bedraagt 30 km/uur. De wegdekverharding bestaat voor beide wegen uit elementenverharding in keperverband. De gehanteerde gegevens zijn weergegeven in bijlage 2.

De geluidsbelasting van de gevel (invalend) ten gevolge van de Oude Rijksweg en het Scholenland is berekend inclusief 5 dB aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder. De berekende geluidsniveaus zijn opgenomen in tabel 2 en in bijlage 3 achter deze brief.

Tabel 2 Optredende geluidsniveau L_{den} voor prognosejaar 2030 ter plaatse van de nieuwe woningen Scholenland 4

Identificatie	Omschrijving	Hoogte [meter]	Oude Rijksweg incl. art. 110g Wgh [dB]	Scholenland incl. art. 110g Wgh [dB]	Gecumuleerd excl. art. 110g Wgh [dB]
Woning 1 (meest oostelijk gelegen)					
01-no	Woning 1 noordoostgevel	1,5	38	37	46
		4,5	40	37	47
01-zo	Woning 1 zuidoostgevel	1,5	36	49	55
		4,5	39	50	56
01-zw	Woning 1 zuidwestgevel	1,5	38	56	61
		4,5	39	56	61
Woning 2					
02-no	Woning 2 noordoostgevel	1,5	38	37	45
		4,5	40	36	47
02-zw	Woning 2 zuidwestgevel	1,5	37	56	61
		4,5	39	56	61
Woning 3					
03-no	Woning 3 noordoostgevel	1,5	38	36	46

Identificatie	Omschrijving	Hoogte [meter]	Oude Rijksweg incl. art. 110g Wgh [dB]	Scholenland incl. art. 110g Wgh [dB]	Gecumuleerd excl. art. 110g Wgh [dB]
		4,5	41	34	47
03-zw	Woning 3 zuidwestgevel	1,5	36	56	61
		4,5	38	56	61
Woning 4 (meest westelijk gelegen)					
04-no	Woning 4 noordoostgevel	1,5	40	37	47
		4,5	42	34	48
04-nw	Woning 4 noordwestgevel	1,5	29	50	55
		4,5	32	50	55
04-zw	Woning 4 zuidwestgevel	1,5	35	56	61
		4,5	37	56	61

De geluidsbelasting ten gevolge van de Oude Rijksweg bedraagt, inclusief 5 dB reductie conform artikel 110g Wgh, ter plaatse de nieuwe woningen ten hoogste 42 dB. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.

De geluidsbelasting ten gevolge van het Scholenland bedraagt, inclusief 5 dB reductie conform artikel 110g Wgh, op de zuidwestgevel van de nieuwe woningen 56 dB. De geluidsbelasting is hiermee hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor gezonde wegen. De geluidsbelasting is wel lager dan de maximaal toelaatbare hogere grenswaarde van 63 dB voor gezonde wegen.

De gecumuleerde geluidsbelasting, exclusief correctie artikel 110g Wgh, bedraagt ter plaatse van de zuidwestgevel van de woningen 61 dB en wordt bepaald door de geluidsbelasting vanwege het Scholenland.

Bron- en overdrachtsmaatregelen

Vanwege de maximumsnelheid van het Scholenland van 30 km/uur, heeft de weg formeel geen zone. Volgens het gemeentelijk geluidsbeleid dient er wel een afweging gemaakt te worden als ware de Wet geluidhinder wel van toepassing.

In situaties waar (nieuw) te bouwen geluidsgevoelige bestemmingen een geluidsbelasting ondervinden boven de voorkeursgrenswaarde, dient allereerst onderzocht te worden of deze geluidsbelasting gereduceerd kan worden door het treffen van maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied. Voor wat betreft vermindering van het wegverkeerslawaai kan gedacht worden aan verbetering van het wegdektype en/of het toepassen van schermen. Verbetering van het wegdektype brengt echter hoge kosten met zich mee en de initiatiefnemer heeft geen zeggenschap over de weg. Bovendien geeft het gemeentelijk geluidsbeleid aan dat bronmaatregelen pas overwogen hoeven te worden bij realisatie van minimaal 10 woningen. Dit is hier niet aan de orde. Het plaatsen van een geluidsscherm of wal zijn in voorliggende situatie stedenbouwkundig niet wenselijk.

De cumulatieve geluidsbelasting mag volgens het gemeentelijk geluidsbeleid niet hoger zijn dan de hoogste maximaal toegestane grenswaarde (exclusief aftrek volgens artikel 110g van de wet geluidhinder) van een individuele geluidsbron + 3 dB. Aan deze voorwaarde wordt voldaan. Op basis hiervan worden de optredende geluidsbelastingen vanwege wegverkeerslawaai toelaatbaar geacht.



Aangezien de Wet geluidhinder niet van toepassing is, hoeven er geen hogere waarde opgelegd te worden voor wegverkeerslawaaï afkomstig van het Scholenland.

Gevelmaatregelen

Omdat de gevelbelasting ten gevolge van het Scholenland hoger is dan de voorkeursgrenswaarde dient de initiatiefnemer van het plan, volgens het gemeentelijk geluidsbeleid, bij de aanvraag van de bouwvergunning aan te tonen dat het binnenniveau in de woningen ten gevolge van wegverkeerslawaaï voldoet aan de gestelde wettelijke eisen. In het Bouwbesluit zijn eisen gesteld aan de minimaal benodigde karakteristieke gevelwering. Het verschil tussen de geluidsbelasting en de karakteristieke gevelwering mag maximaal 33 dB bedragen. Voor de berekening van de karakteristieke gevelwering dient uitgegaan te worden van de geluidsbelasting exclusief de correctie van artikel 110g Wgh. Voor de nieuwe woningen aan het Scholenland 4 bedraagt de geluidsbelasting exclusief correctie artikel 110g Wgh 61 dB. De benodigde karakteristieke gevelwering bedraagt daarom minimaal 28 dB. Om aan te tonen dat hieraan voldaan kan worden is een aanvullend akoestisch onderzoek naar de geluidswering noodzakelijk.

Conclusie

De geluidsbelasting ten gevolge van de Oude Rijksweg bedraagt, inclusief 5 dB reductie conform artikel 110g Wgh, ter plaatse de nieuwe woningen ten hoogste 42 dB. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.

De geluidsbelasting ten gevolge van het Scholenland bedraagt, inclusief 5 dB reductie conform artikel 110g Wgh, op de zuidwestgevel van de nieuwe woningen 56 dB. Hiermee wordt niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Er wordt wel voldaan aan de maximaal toelaatbare hogere grenswaarde van 63 dB. Omdat het Scholenland een maximumsnelheid heeft van 30 km/uur, hoeft er geen hogere waarde vastgesteld te worden.

In aanvullend akoestisch onderzoek dient te worden aangetoond dat de geluidswering van de gevel voldoet aan de eisen uit het Bouwbesluit.

Met vriendelijke groet,



ing. H.M.C. ten Hove-Santegoeds

Bijlage(n): als genoemd

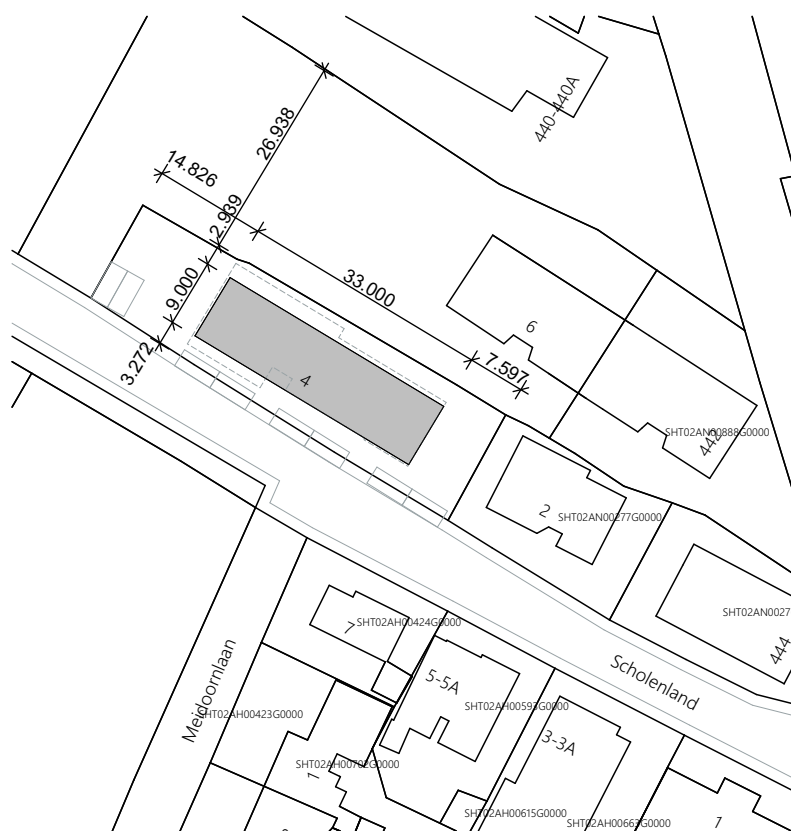
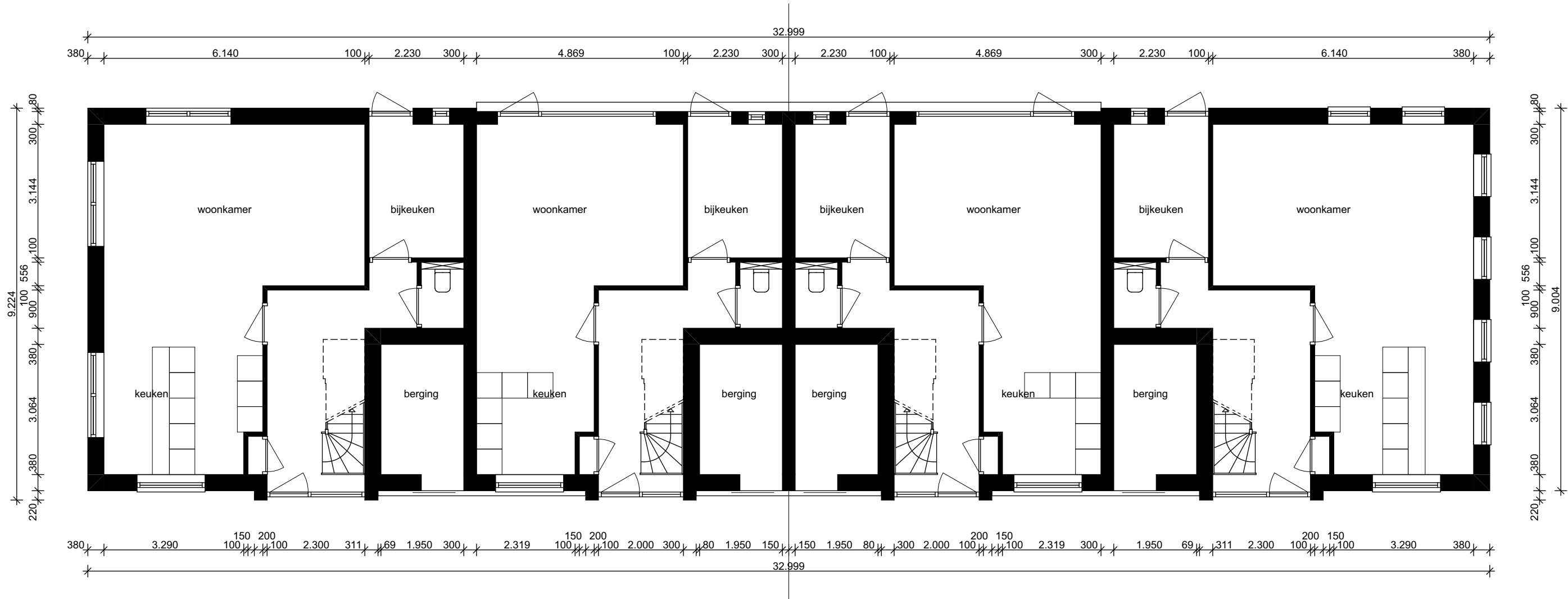
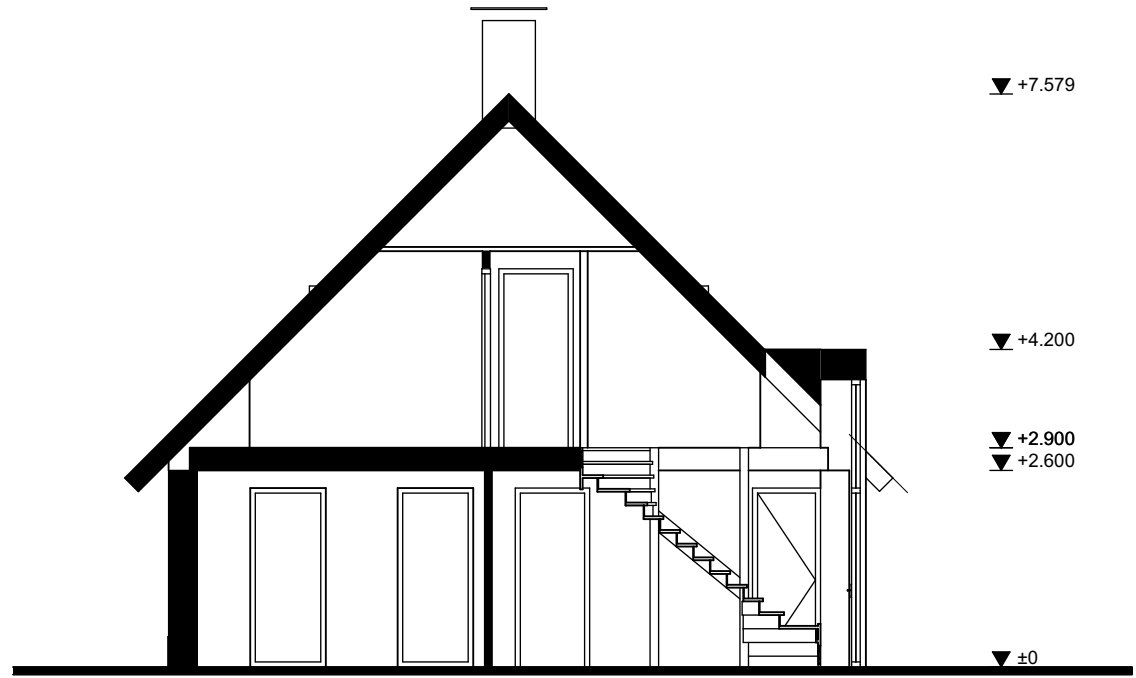
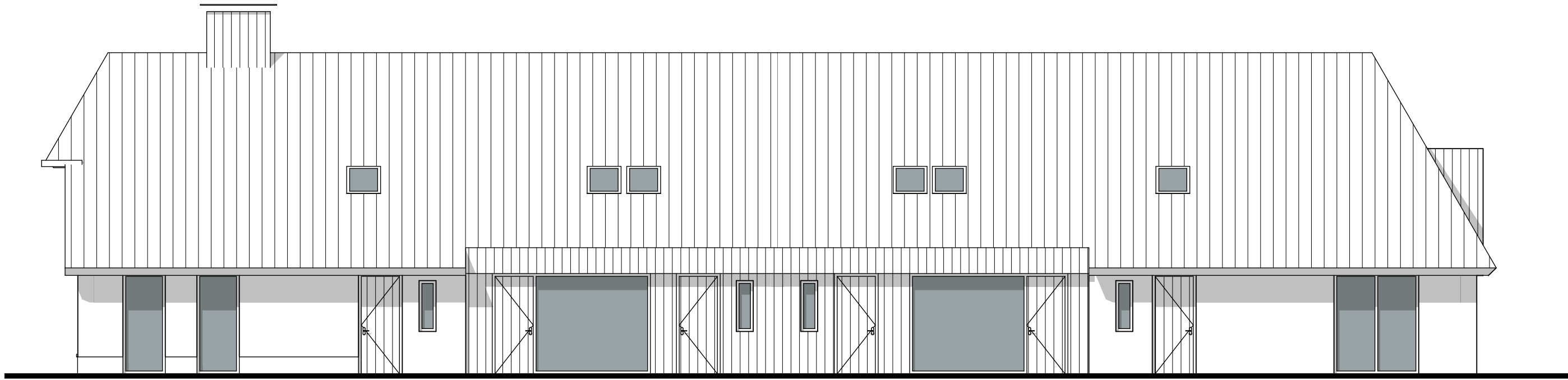
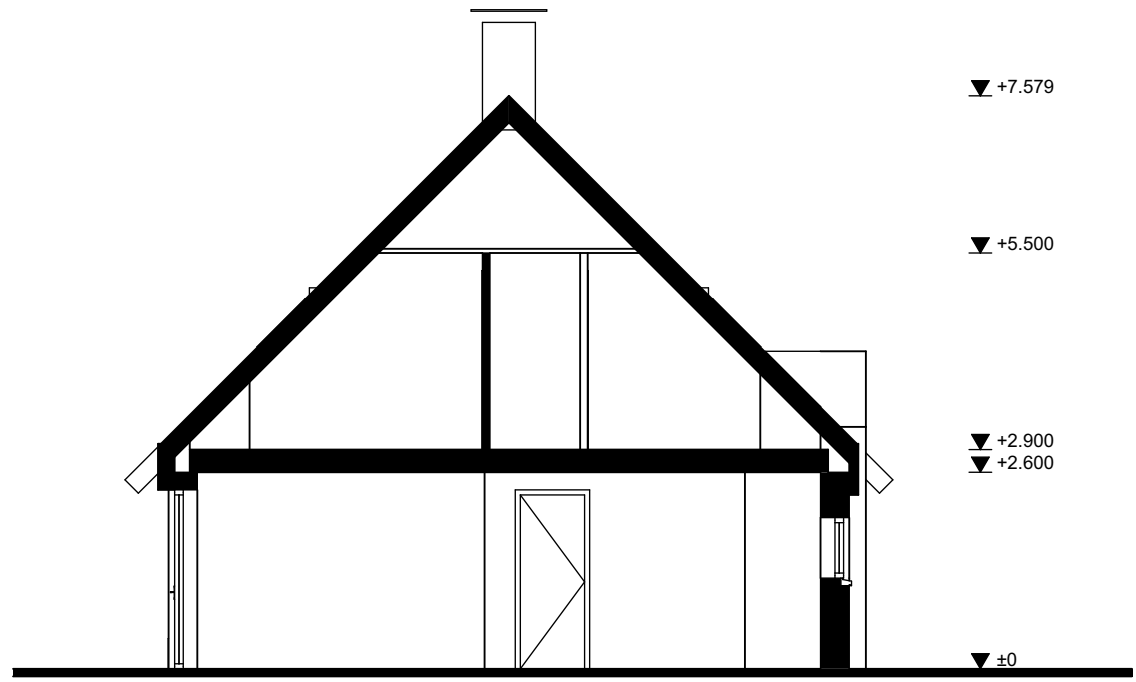
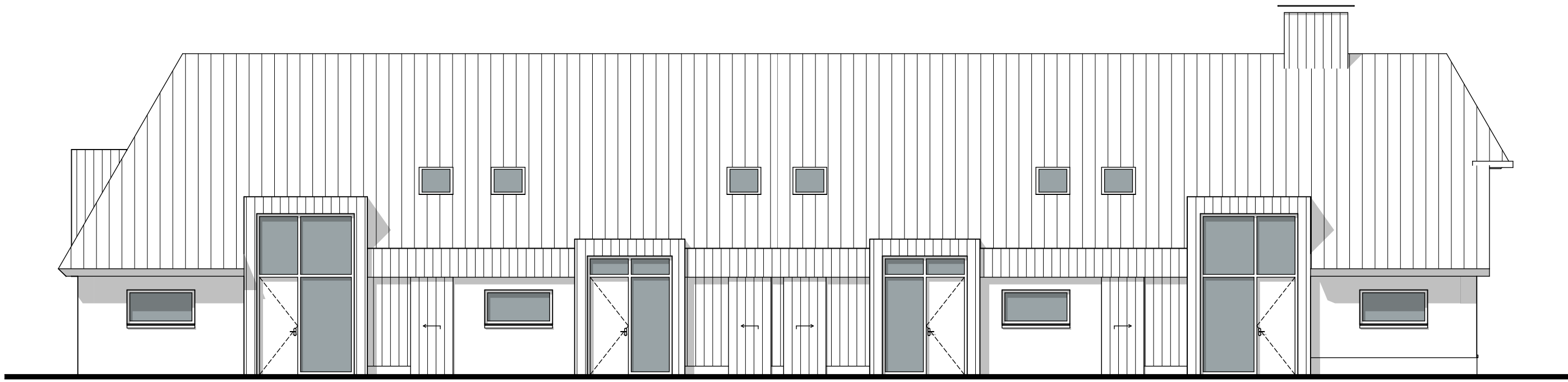


BIJLAGE 1

SITUATIE

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

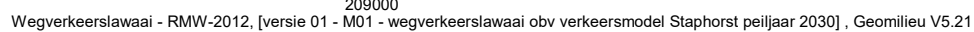


BIJLAGE 2

**INVOERGEGEVENS
REKENMODEL**

ALCEDO 

**GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.**



Figuur 1
Overzicht rekenmodel

Invoergegevens
Beoordelingspunten

Alcedo
20-07957

Model: M01 - wegverkeerslawaaï obv verkeersmodel Staphorst peiljaar 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01-no	Woning 1 noordoostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
01-zo	Woning 1 zuidoostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
01-zw	Woning 1 zuidwestgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02-no	Woning 2 noordoostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02-zw	Woning 2 zuidwestgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03-no	Woning 3 noordoostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03-zw	Woning 3 zuidwestgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04-no	Woning 4 noordoostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04-nw	Woning 4 noordwestgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04-zw	Woning 4 zuidwestgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Invoergegevens

Rijlijnen Oude Rijksweg

Alcedo
20-07957

Model: M01 - wegverkeerslawaaï obv verkeersmodel Staphorst peiljaar 2030
Groep: Oude Rijksweg
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	Wegdek	Wegdek	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Groep	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
016	Oude Rijksweg (peiljaar 2022)	0,00	W9a	Elementenverharding in keperverband	7425,00	7,00	2,60	0,70	89,90	89,90	89,90	6,80	6,80	6,80	3,30	3,30	3,30	Oude Rijksweg	30	30	30
001	Oude Rijksweg peiljaar 2030	0,00	W0	Referentiewegdek	4175,00	7,00	2,60	0,70	93,80	93,80	93,80	4,00	4,00	4,00	2,20	2,20	2,20	Oude Rijksweg	50	50	50
005a	Oude Rijksweg peiljaar 2030	0,00	W9a	Elementenverharding in keperverband	3008,00	7,00	2,60	0,70	96,51	96,51	96,51	2,30	2,30	2,30	1,19	1,19	1,19	Oude Rijksweg	50	50	50
004	Oude Rijksweg (peiljaar 2022)	0,00	W9a	Elementenverharding in keperverband	2792,00	7,00	2,60	0,70	89,90	89,90	89,90	6,80	6,80	6,80	3,30	3,30	3,30	Oude Rijksweg	50	50	50
006a	Oude Rijksweg peiljaar 2030	0,00	W9a	Elementenverharding in keperverband	4059,00	7,00	2,60	0,70	97,09	97,09	97,09	1,91	1,91	1,91	1,00	1,00	1,00	Oude Rijksweg	50	50	50
007a	Oude Rijksweg peiljaar 2030	0,00	W9a	Elementenverharding in keperverband	3996,00	7,00	2,60	0,70	97,60	97,60	97,60	1,40	1,40	1,40	1,00	1,00	1,00	Oude Rijksweg	50	50	50
008	Oude Rijksweg peiljaar 2030	0,00	W9a	Elementenverharding in keperverband	6218,00	7,00	2,60	0,70	90,00	90,00	90,00	6,80	6,80	6,80	3,20	3,20	3,20	Oude Rijksweg	50	50	50
009b	Oude Rijksweg peiljaar 2030	0,00	W9a	Elementenverharding in keperverband	6653,00	7,00	2,60	0,70	90,62	90,62	90,62	6,08	6,08	6,08	3,30	3,30	3,30	Oude Rijksweg	50	50	50
011	Oude Rijksweg peiljaar 2030	0,00	W9a	Elementenverharding in keperverband	7029,00	7,00	2,60	0,70	91,00	91,00	91,00	6,00	6,00	6,00	3,00	3,00	3,00	Oude Rijksweg	50	50	50
010	Oude Rijksweg peiljaar 2030	0,00	W9a	Elementenverharding in keperverband	6635,00	7,00	2,60	0,70	90,60	90,60	90,60	6,40	6,40	6,40	3,00	3,00	3,00	Oude Rijksweg	50	50	50
012d	Oude Rijksweg peiljaar 2030	0,00	W9a	Elementenverharding in keperverband	8322,00	7,00	2,60	0,70	91,56	91,56	91,56	5,44	5,44	5,44	3,00	3,00	3,00	Oude Rijksweg	50	50	50
018	Oude Rijksweg (S5) peiljaar 2030	0,00	W0	Referentiewegdek	6770,00	6,60	2,80	1,20	92,00	92,00	92,00	5,00	5,00	5,00	3,00	3,00	3,00	Oude Rijksweg	50	50	50
017	Oude Rijksweg (S5) peiljaar 2030	0,00	W0	Referentiewegdek	6770,00	6,60	2,80	1,20	92,00	92,00	92,00	5,00	5,00	5,00	3,00	3,00	3,00	Oude Rijksweg	50	50	50
002	Oude Rijksweg peiljaar 2030	0,00	W9a	Elementenverharding in keperverband	4175,00	7,00	2,60	0,70	93,80	93,80	93,80	4,00	4,00	4,00	2,20	2,20	2,20	Oude Rijksweg	50	50	50
015	Oude Rijksweg (peiljaar 2022)	0,00	W8	Oppervlaktebewerking	7425,00	7,00	2,60	0,70	89,90	89,90	89,90	6,80	6,80	6,80	3,30	3,30	3,30	Oude Rijksweg	50	50	50
014	Oude Rijksweg peiljaar 2030	0,00	W9a	Elementenverharding in keperverband	9187,00	7,00	2,60	0,70	92,00	92,00	92,00	5,50	5,50	5,50	2,50	2,50	2,50	Oude Rijksweg	50	50	50
003d	Oude Rijksweg peiljaar 2030	0,00	W9a	Elementenverharding in keperverband	3523,00	7,00	2,60	0,70	93,65	93,65	93,65	3,35	3,35	3,35	3,00	3,00	3,00	Oude Rijksweg	50	50	50
003c	Oude Rijksweg peiljaar 2030	0,00	W9a	Elementenverharding in keperverband	3541,00	7,00	2,60	0,70	93,45	93,45	93,45	3,55	3,55	3,55	3,00	3,00	3,00	Oude Rijksweg	50	50	50
003a	Oude Rijksweg peiljaar 2030	0,00	W9a	Elementenverharding in keperverband	3755,00	7,00	2,60	0,70	93,45	93,45	93,45	3,55	3,55	3,55	3,00	3,00	3,00	Oude Rijksweg	50	50	50
003b	Oude Rijksweg peiljaar 2030	0,00	W9a	Elementenverharding in keperverband	3542,00	7,00	2,60	0,70	93,45	93,45	93,45	3,55	3,55	3,55	3,00	3,00	3,00	Oude Rijksweg	50	50	50
003e	Oude Rijksweg peiljaar 2030	0,00	W9a	Elementenverharding in keperverband	3374,00	7,00	2,60	0,70	93,36	93,36	93,36	3,64	3,64	3,64	3,00	3,00	3,00	Oude Rijksweg	50	50	50
003f	Oude Rijksweg peiljaar 2030	0,00	W9a	Elementenverharding in keperverband	2618,00	7,00	2,60	0,70	91,56	91,56	91,56	5,44	5,44	5,44	3,00	3,00	3,00	Oude Rijksweg	50	50	50
003g	Oude Rijksweg peiljaar 2030	0,00	W9a	Elementenverharding in keperverband	2421,00	7,00	2,60	0,70	96,08	96,08	96,08	2,50	2,50	2,50	1,13	1,13	1,13	Oude Rijksweg	50	50	50
003h	Oude Rijksweg peiljaar 2030	0,00	W9a	Elementenverharding in keperverband	2466,00	7,00	2,60	0,70	96,15	96,15	96,15	2,50	2,50	2,50	1,35	1,35	1,35	Oude Rijksweg	50	50	50
005b	Oude Rijksweg (peiljaar 2022)	0,00	W9a	Elementenverharding in keperverband	3298,00	7,00	2,60	0,70	89,90	89,90	89,90	6,80	6,80	6,80	3,30	3,30	3,30	Oude Rijksweg	50	50	50
006b	Oude Rijksweg peiljaar 2030	0,00	W9a	Elementenverharding in keperverband	3923,00	7,00	2,60	0,70	97,55	97,55	97,55	1,45	1,45	1,45	1,00	1,00	1,00	Oude Rijksweg	50	50	50
007b	Oude Rijksweg peiljaar 2030	0,00	W9a	Elementenverharding in keperverband	4112,00	7,00	2,60	0,70	97,64	97,64	97,64	1,36	1,36	1,36	1,00	1,00	1,00	Oude Rijksweg	50	50	50
009a	Oude Rijksweg peiljaar 2030	0,00	W9a	Elementenverharding in keperverband	6363,00	7,00	2,60	0,70	90,20	90,20	90,20	6,80	6,80	6,80	3,00	3,00	3,00	Oude Rijksweg	50	50	50
012a	Oude Rijksweg peiljaar 2030	0,00	W9a	Elementenverharding in keperverband	7414,00	7,00	2,60	0,70	91,40	91,40	91,40	5,60	5,60	5,60	3,00	3,00	3,00	Oude Rijksweg	50	50	50
012b	Oude Rijksweg peiljaar 2030	0,00	W9a	Elementenverharding in keperverband	7819,00	7,00	2,60	0,70	91,70	91,70	91,70	5,30	5,30	5,30	3,00	3,00	3,00	Oude Rijksweg	50	50	50
012c	Oude Rijksweg peiljaar 2030	0,00	W9a	Elementenverharding in keperverband	8195,00	7,00	2,60	0,70	91,90	91,90	91,90	5,80	5,80	5,80	2,30	2,30	2,30	Oude Rijksweg	50	50	50
013	Oude Rijksweg peiljaar 2030	0,00	W9a	Elementenverharding in keperverband	8792,00	7,00	2,60	0,70	91,90	91,90	91,90	5,80	5,80	5,80	2,30	2,30	2,30	Oude Rijksweg	50	50	50

Invoergegevens
Rijlijnen Scholenland

Alcedo
20-07957

Model: M01 - wegverkeerslawaaï obv verkeersmodel Staphorst peiljaar 2030
Groep: Scholenland
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	Wegdek	Wegdek	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Groep	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
201	Scholenland	0,00	W9a	Elementenverharding in keperverband	2319,00	7,00	2,60	0,70	90,00	90,00	90,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	Scholenland	30	30	30

BIJLAGE 3

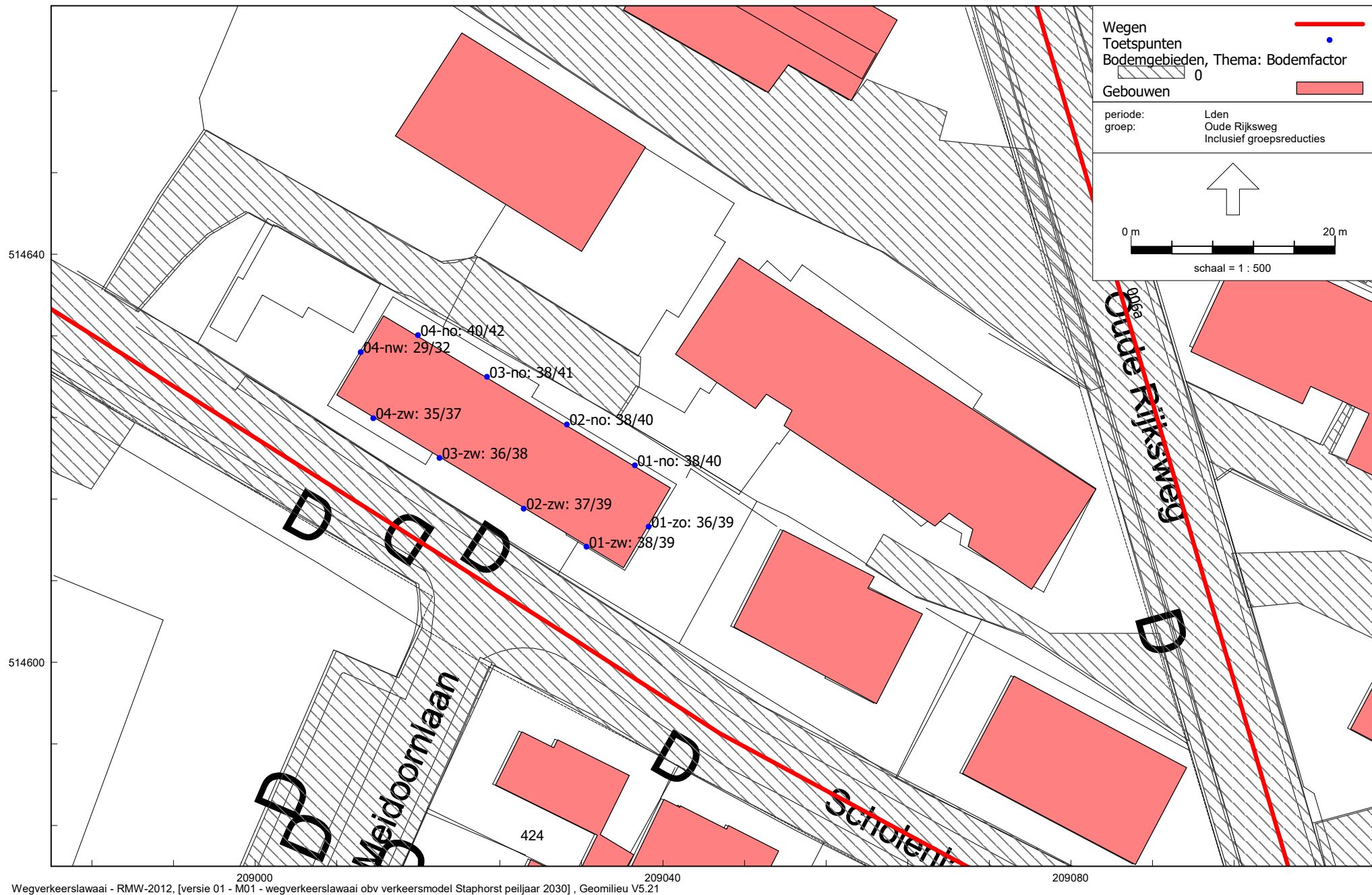
BEREKENINGSRESULTATEN

ALCEDO 

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 - wegverkeerslawaaier obv verkeersmodel Staphorst peiljaar 2030
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Oude Rijksweg
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01-no_A	Woning 1 noordoostgevel	1,50	37,82	33,51	27,82	37,94
01-no_B	Woning 1 noordoostgevel	4,50	39,71	35,41	29,71	39,83
01-zo_A	Woning 1 zuidoostgevel	1,50	35,49	31,19	25,49	35,61
01-zo_B	Woning 1 zuidoostgevel	4,50	39,05	34,75	29,05	39,17
01-zw_A	Woning 1 zuidwestgevel	1,50	37,54	33,24	27,54	37,66
01-zw_B	Woning 1 zuidwestgevel	4,50	39,33	35,03	29,33	39,45
02-no_A	Woning 2 noordoostgevel	1,50	37,54	33,24	27,54	37,66
02-no_B	Woning 2 noordoostgevel	4,50	40,07	35,77	30,07	40,19
02-zw_A	Woning 2 zuidwestgevel	1,50	36,65	32,35	26,65	36,77
02-zw_B	Woning 2 zuidwestgevel	4,50	38,48	34,18	28,48	38,60
03-no_A	Woning 3 noordoostgevel	1,50	38,32	34,02	28,32	38,44
03-no_B	Woning 3 noordoostgevel	4,50	40,78	36,48	30,78	40,90
03-zw_A	Woning 3 zuidwestgevel	1,50	36,06	31,76	26,06	36,18
03-zw_B	Woning 3 zuidwestgevel	4,50	37,92	33,62	27,92	38,04
04-no_A	Woning 4 noordoostgevel	1,50	39,47	35,17	29,47	39,59
04-no_B	Woning 4 noordoostgevel	4,50	41,49	37,19	31,49	41,61
04-nw_A	Woning 4 noordwestgevel	1,50	28,78	24,48	18,78	28,90
04-nw_B	Woning 4 noordwestgevel	4,50	31,43	27,13	21,44	31,56
04-zw_A	Woning 4 zuidwestgevel	1,50	35,08	30,78	25,08	35,20
04-zw_B	Woning 4 zuidwestgevel	4,50	37,00	32,70	27,00	37,12

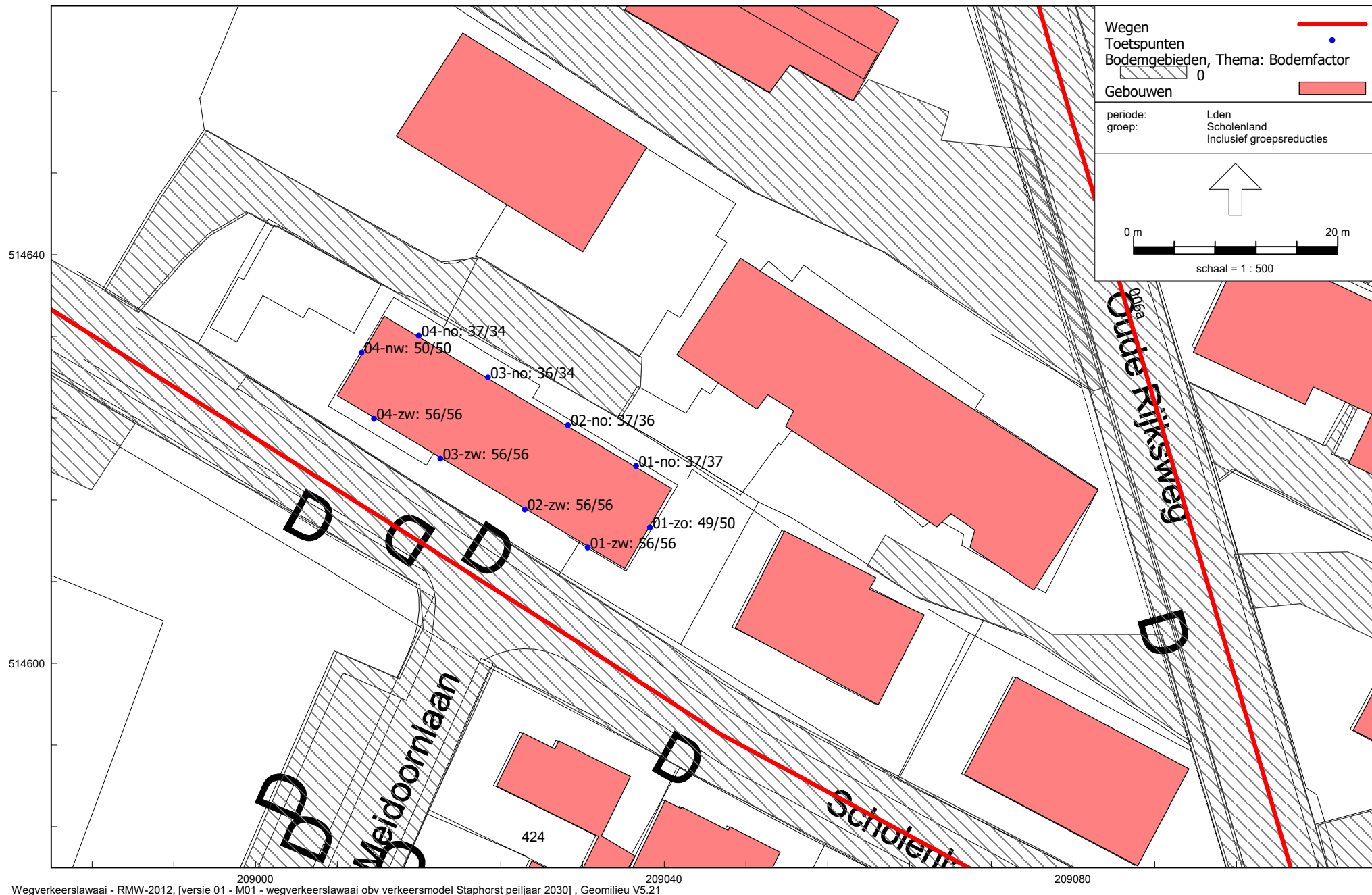


Figuur 2

Resultaten geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaii afkomstig van Oude Rijksweg inclusief 5 dB correctie art. 110g Wgh
(begane grond / 1e verdieping)

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 - wegverkeerslawaaier obv verkeersmodel Staphorst peiljaar 2030
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Scholenland
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01-no_A	Woning 1 noordoostgevel	1,50	36,62	32,32	26,62	36,74
01-no_B	Woning 1 noordoostgevel	4,50	37,34	33,04	27,34	37,46
01-zo_A	Woning 1 zuidoostgevel	1,50	49,34	45,04	39,34	49,46
01-zo_B	Woning 1 zuidoostgevel	4,50	50,11	45,81	40,11	50,23
01-zw_A	Woning 1 zuidwestgevel	1,50	55,52	51,21	45,52	55,64
01-zw_B	Woning 1 zuidwestgevel	4,50	55,57	51,27	45,57	55,69
02-no_A	Woning 2 noordoostgevel	1,50	36,41	32,11	26,41	36,53
02-no_B	Woning 2 noordoostgevel	4,50	36,35	32,05	26,35	36,47
02-zw_A	Woning 2 zuidwestgevel	1,50	55,59	51,29	45,59	55,71
02-zw_B	Woning 2 zuidwestgevel	4,50	55,60	51,30	45,60	55,72
03-no_A	Woning 3 noordoostgevel	1,50	36,00	31,70	26,00	36,12
03-no_B	Woning 3 noordoostgevel	4,50	33,68	29,38	23,68	33,80
03-zw_A	Woning 3 zuidwestgevel	1,50	55,75	51,45	45,75	55,87
03-zw_B	Woning 3 zuidwestgevel	4,50	55,72	51,42	45,72	55,84
04-no_A	Woning 4 noordoostgevel	1,50	36,40	32,10	26,40	36,52
04-no_B	Woning 4 noordoostgevel	4,50	33,95	29,65	23,95	34,07
04-nw_A	Woning 4 noordwestgevel	1,50	49,56	45,26	39,56	49,68
04-nw_B	Woning 4 noordwestgevel	4,50	50,00	45,70	40,00	50,12
04-zw_A	Woning 4 zuidwestgevel	1,50	55,92	51,61	45,92	56,04
04-zw_B	Woning 4 zuidwestgevel	4,50	55,85	51,54	45,85	55,97

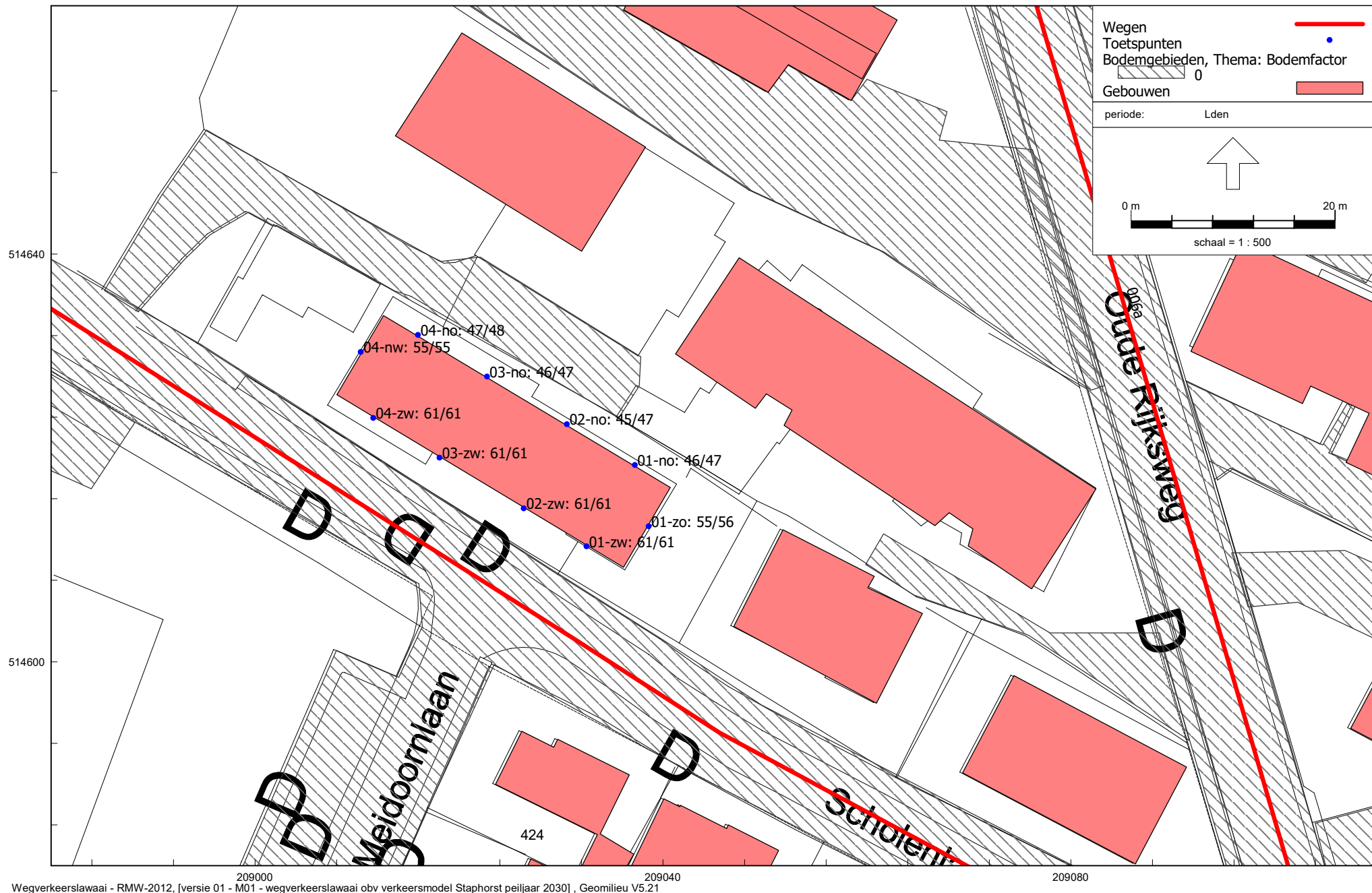


Figuur 3

Resultaten geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaii afkomstig van Scholenland inclusief 5 dB correctie art. 110g Wgh (begane grond / 1e verdieping)

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 - wegverkeerslawaaier obv verkeersmodel Staphorst peiljaar 2030
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: wegen
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01-no_A	Woning 1 noordoostgevel	1,50	45,52	41,25	35,76	45,73
01-no_B	Woning 1 noordoostgevel	4,50	47,11	42,86	37,57	47,40
01-zo_A	Woning 1 zuidoostgevel	1,50	54,55	50,25	44,59	54,69
01-zo_B	Woning 1 zuidoostgevel	4,50	55,53	51,23	45,66	55,70
01-zw_A	Woning 1 zuidwestgevel	1,50	60,62	56,31	50,64	60,75
01-zw_B	Woning 1 zuidwestgevel	4,50	60,72	56,43	50,78	60,87
02-no_A	Woning 2 noordoostgevel	1,50	45,21	40,93	35,50	45,43
02-no_B	Woning 2 noordoostgevel	4,50	47,00	42,74	37,55	47,32
02-zw_A	Woning 2 zuidwestgevel	1,50	60,68	56,38	50,70	60,81
02-zw_B	Woning 2 zuidwestgevel	4,50	60,73	56,44	50,79	60,88
03-no_A	Woning 3 noordoostgevel	1,50	45,50	41,22	35,78	45,72
03-no_B	Woning 3 noordoostgevel	4,50	47,01	42,75	37,61	47,35
03-zw_A	Woning 3 zuidwestgevel	1,50	60,82	56,52	50,85	60,95
03-zw_B	Woning 3 zuidwestgevel	4,50	60,84	56,55	50,90	60,99
04-no_A	Woning 4 noordoostgevel	1,50	46,37	42,09	36,60	46,57
04-no_B	Woning 4 noordoostgevel	4,50	47,63	43,37	38,21	47,96
04-nw_A	Woning 4 noordwestgevel	1,50	54,63	50,34	44,69	54,78
04-nw_B	Woning 4 noordwestgevel	4,50	55,12	50,83	45,21	55,28
04-zw_A	Woning 4 zuidwestgevel	1,50	60,97	56,67	51,00	61,10
04-zw_B	Woning 4 zuidwestgevel	4,50	60,95	56,65	51,01	61,09



Figuur 4

Resultaten gecumuleerde geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawai exclusief correctie art. 110g Wgh
(begane grond / 1e verdieping)